



**Hrvatska regulatorna  
agencija za mrežne  
djelatnosti**



Godišnji program rada za 2019.

Zagreb, srpanj 2018.

## SADRŽAJ

1	UVOD .....	2
2	REGULACIJA TRŽIŠTA .....	3
3	UPRAVLJANJE OGRANIČENIM DOBRIMA.....	12
4	ZAŠTITA KORISNIKA .....	18
5	INSPEKCIJSKI NADZOR.....	22
6	NOSITELJ OKVIRNOG PROGRAMA (NOP).....	25
7	OSTALE AKTIVNOSTI .....	27
	Kratice .....	29

# 1 UVOD

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM) je nacionalno regulatorno tijelo Republike Hrvatske (RH) za tržišta elektroničkih komunikacija, kao i poštanskih i željezničkih usluga. Osim regulatornih poslova, što uključuje aktivnosti vezene uz promociju tržišnog natjecanja i pružanja usluga, temeljne zadaće uključuju i zaštitu korisnika te gospodarenje ograničenim općim dobrima od interesa za RH. U slučaju HAKOM-a ta opća dobra su radiofrekvencijski (RF) spektar te adresni i brojevni prostor. Također, od 2017. HAKOM obnaša ulogu Nositelja okvirnog programa (NOP) za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja. Godišnji program rada HAKOM-a za 2019. definira aktivnosti rada povezane s Financijskom planom HAKOM-a za 2019. Najvažnije teme za pojedina tržišta ili poslove HAKOM-a nalaze se u tekstu koji prethodi tablicama aktivnosti.

Temelj rada HAKOM-a je stručno i neovisno djelovanje u RH u skladu s mjerodavnom pravnom stečevinom Europske unije (EU), uvažavajući specifičnosti hrvatskih tržišta koje regulira, a pritom je obvezan osigurati potrebne preduvjete za rad u vidu visokoobrazovanog osoblja, stručnosti i potrebnih financijskih sredstava.

## Misija je osigurati:

- tržišno natjecanje, stabilan rast i prostor za inovacije na tržištu elektroničkih komunikacija te poštanskih i željezničkih usluga kao dijela jedinstvenog tržišta EU-a,
- zaštitu interesa korisnika i putnika i mogućnost izbora raznolikih komunikacijskih, poštanskih i željezničkih usluga po prihvatljivim cijenama,
- održive, konkurentne uvjete operatorima, davateljima poštanskih usluga i željezničkim prijevoznicima uz pravedne uvjete za povrat ulaganja,
- podršku gospodarskom rastu, javnim uslugama i kvaliteti života u RH uporabom suvremenih tehnologija.

U 2019. HAKOM će nastaviti dobru praksu promicanja regulatone predvidivosti radi osiguravanja ulaganja u infrastrukturu i usluge s ciljem dobrobiti krajnjih korisnika i gospodarstva. Jedan od prioriteta će biti osigurati preduvjete za implementaciju 5G mreža, kao i pripremiti se za implementaciju direktive o Europskom zakoniku elektroničkih komunikacija (EECC). HAKOM će također davati aktivnu podršku drugim institucijama, regionalnoj i lokalnoj samoupravi kako bi se što bolje iskoristila sredstva iz EU fondova. Stručna služba će nastaviti stjecati nova znanja te razvijati vještine i kompetencije potrebne za učinkovito obavljanje svih zadaća HAKOM-a.

## 2 REGULACIJA TRŽIŠTA

HAKOM kao nacionalno regulatorno tijelo pokriva područja mrežnih djelatnosti u koja ulaze tržište elektroničkih komunikacija, tržište poštanskih usluga te tržište željezničkih usluga. Iako se radi o tri različita tržišta, zajedničko im je postojanje mrežne infrastrukture potrebne za pružanje usluga. U 2019. promicat će se djelotvorno tržišno natjecanje na sva tri spomenuta tržišta s fokusom na ravnopravnom pristupu mrežama i osiguravanju uvjeta za razvoj novih usluga.

### 2.1 Elektroničke komunikacije

Digitalno gospodarstvo mijenja poslovanje i društvo na način da omogućuje ponudu boljih i naprednijih proizvoda i usluga temeljenih na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (ICT). Jedan od ključnih preduvjeta razvoja takvog gospodarstva je izgradnja infrastrukture za širokopojasni pristup internetu, a razvoj širokopojasnog pristupa internetu i tržišta elektroničkih komunikacija u cjelini izravno utječe na gospodarski rast (povećanje BDP-a), otvaranje novih radnih mjesta, održivost razvoja i socijalnu uključenost. Jedan od najvećih izazova predstavlja pronalaženje odgovarajuće ravnoteže između osiguravanja uvjeta djelotvornog tržišnog natjecanja i regulatorne predvidivosti.

Uz svoje redovne regulatorne zadaće vezane uz elektroničke komunikacijske mreže, HAKOM će u 2019. obavljati i zadaće zadane *Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa internetu 2016.-2020.* čiji je krajnji cilj ostvarenje ciljeva *Digitalne Agende 2020.*, tj. da svi građani RH imaju dostupan širokopojasni pristup brzine 30 Mbit/s i više te da 50 posto kućanstava bude pretplaćeno na širokopojasni pristup brzine od 100 Mbit/s i više. Za razvoj tržišta, kao i tehnološki razvoj mreža, ključni element je otvoreni pristup mreži. Radi postavljanja kvalitetnih regulatornih okvira potrebnih za razvoj otvorenog pristupa, osobito će se voditi računa da poslovni modeli budu prilagođeni vertikalnoj, slojevitoj arhitekturi kako bi se minimizirala potencijalna diskriminacija u pružanju maloprodajnih usluga.

**Test istiskivanja marže:** Svrha testa istiskivanja marže je osigurati dovoljan ekonomski prostor između veleprodajne i maloprodajne cijene operatora sa značajnom tržišnom snagom (SMP operatora). Ekonomski opravdana razlika maloprodajne i veleprodajne cijene SMP operatora je potrebna za učinkovito tržišno natjecanje ostalih operatora na maloprodajnom tržištu. U skladu s definiranim regulatornom obvezom, test istiskivanja marže će se neprekidno provoditi za sve važeće maloprodajne ponude SMP operatora i društava pod njegovom kontrolom. Promjena maloprodajnih cijena SMP operatora, koja može ugroziti marginu drugih alternativnih operatora, može imati štetne posljedice i narušiti tržišnu ravnotežu. Isto tako, HAKOM će ocijeniti je li potrebno ulaziti u izmjene metodologije testa istiskivanja marže te, ukoliko se pokaže opravdanim, izmijeniti dosad korištene parametre u alatu za obavljanje testa istiskivanja marže.

**Elektronička komunikacijska infrastruktura i pravo puta:** Izgradnja i pristup elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi (EKI) značajan je čimbenik liberalizacije i razvoja tržišta. U postupcima vezanim uz zajedničko korištenje EKI HAKOM analizira zahtjeve za zajedničko korištenje i kolokaciju elektroničke komunikacijske infrastrukture, rješava sporove infrastrukturnih operatora, utvrđuje tehničke uvjete za izdvojeni pristup lokalnoj petlji i kolokaciju, izrađuje prijedloge akata, propisa, uputa i obrazaca potrebnih za zajedničko korištenje EKI, kao i zajedničko korištenje svjetlovodne instalacije u zgradama te provodi postupak sređivanja postojećeg stanja zajedničkog korištenja EKI. HAKOM nadzire održavanje izgrađene elektroničke komunikacijske mreže i infrastrukture, a posebna pozornost pridaje se redovitim mjerenjima glavnih parametara fizičkih karakteristika upredene metalne parice. Na osnovu zahtjeva infrastrukturnog operatora izdaje se potvrda o pravu puta, a što obuhvaća pravo pristupa, postavljanja, korištenja, popravljanja i održavanja elektroničke komunikacijske mreže i EKI. Također, na zahtjev vlasnika ili upravitelja općeg dobra, HAKOM utvrđuje infrastrukturnog operatora EKI koja je izgrađena na općem dobru ili na nekretninama u vlasništvu RH

i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te na nekretninama u vlasništvu drugih pravnih ili fizičkih osoba, količinu i vrstu infrastrukture te utvrđuje visinu naknade za pravo puta.

**Mreže sljedeće generacije:** Tržišni pokazatelji, koje HAKOM redovito objavljuje, pokazuju neprekidni rast potražnje za uslugom širokopojasnog pristupa internetu i IPTV usluge. Kako bi operatori elektroničkih komunikacijskih mreža udovoljili povećanoj potražnji te pritom zadržali razinu kvalitete usluge, potrebno je povećati kapacitete i pristupne brzine, odnosno nužna su ulaganja u pristupne mreže sljedeće generacije (eng. Next Generation Access - NGA). Analizom trenutnog stanja dostupnosti brzina širokopojasnog pristupa dolazi se do zaključka da je u većim gradovima, gdje postoji veći komercijalni interes operatora, dostupnost NGA mreža puno veća nego u ruralnim područjima. Stoga je stvaranje uvjeta i uklanjanje zapreka za ulaganja te podrška razvoja NGA mreža jedan od važnijih zadataka HAKOM-a u 2019. Implementacija i izgradnja širokopojasnih mreža sljedeće generacije financijski je vrlo zahtjevan poduhvat koji ovisi i o geo-demografskim karakteristikama RH. Jedinični troškovi učinkovite izgradnje NGA mreža rastu smanjenjem gustoće naseljenosti. Iz tog razloga je potrebno, koliko je god moguće, smanjiti troškove u područjima koja nisu komercijalno isplativa operatorima i poticati gradnju takvih mreža sredstvima iz fondova EU-a. Doprinos smanjenju troškova gradnje trebala bi dati puna primjena novih propisa kojima je implementirana Direktiva o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina kroz odredbe o zajedničkom korištenju postojeće, već izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture, korištenje drugih pogodnih linijskih infrastruktura, kao i koordinacija građevinskih radova i olakšavanje izdavanja svih dozvola potrebnih za gradnju te odredbe o opremljenosti novih zgrada pristupnom točkom i potrebnom infrastrukturom. HAKOM će u 2019. imati važnu ulogu u primjeni navedene direktive, odnosno Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Također, HAKOM će, zajedno sa svim dionicima na tržištu i u suradnji s nadležnim institucijama, analizirati sve propise i regulatorne odluke koje utječu na gradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture i postavljanje mreža velikih brzina te će prema potrebi predložiti izmjene tih propisa i odluka.

**Analize mjerodavnih tržišta:** Postupak analize tržišta provodi se kako bi se procijenila djelotvornost tržišnog natjecanja i utvrdilo postoji li na određenom tržištu operator ili više operatora koji imaju značajnu ili zajedničku značajnu tržišnu snagu. Ukoliko HAKOM odredi jednog ili više operatora operatorom sa značajnom tržišnom snagom, određuje im regulatorne mjere. HAKOM će u 2019. donijeti odluke o analizama tržišta na kojima se definiraju uvjeti za usluge međupovezivanja u pokretnoj i nepokretnoj mreži te za veleprodajne usluge na temelju kojih se pružaju usluge širokopojasnog pristupa krajnjim korisnicima. HAKOM će poticati korištenje (N)BSA veleprodajne usluge za pružanje širokopojasnog pristupa internetu velikih brzina kako bi se doprinijelo ostvarenju ciljeva Digitalne Agende. Počet će i projekt izračuna troškova veleprodajnih usluga na temelju kojih će HAKOM u 2020. donijeti odluke o cijenama reguliranih veleprodajnih usluga. Također, HAKOM će odrediti razumne stope povrata uloženog kapitala u nepokretnoj i pokretnoj mreži za sljedeće trogodišnje razdoblje. Naime, prilikom određivanja veleprodajnih cijena vodi se računa o ulaganjima operatora omogućavanjem razumne stope povrata uloženog kapitala.

**Sigurnost mreža i usluga:** Komunikacijska i informacijska tehnologija se neprekidno razvija, pojavljuju se nove napredne usluge koje zahtijevaju visoku razinu sigurnosti prijenosa podataka. HAKOM će nastaviti pratiti problematiku vezanu za osiguravanje visoke razine sigurnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga sukladno Pravilniku o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga. Ubrzanim razvojem i povećanjem broja korisnika komunikacijskih usluga povećava se potreba za visokom razinom mrežne sigurnosti prilikom prijenosa podataka putem komunikacijske infrastrukture, osobito korištenjem usluge pristupa internetu. Stoga je vrlo važno da se istodobno i s jednakom pozornošću potiče kvalitetna implementacija nužnih mjera koje se odnose na kibernetičku sigurnost krajnjih korisnika koji pristupaju internetu.

Operatori imaju obvezu pravodobno slati HAKOM-u izvješća o nastalim sigurnosnim incidentima, koje HAKOM analizira te po potrebi izvještava Europsku agenciju za mrežnu i informacijsku sigurnost (eng. European Union Agency for Network and Information Security - ENISA). HAKOM će nastaviti suradnju s ključnim nacionalnim tijelima kao što su: Ministarstvo unutarnjih poslova, Nacionalni CERT, Zavod za sigurnost informacijskih sustava, Ured vijeća za nacionalnu sigurnost, Obavještajno-tehnički centar, Sigurnosno-obavještajna agencija te Agencija za zaštitu osobnih podataka.

Nastavit će se i provođenje implementacija mjera iz *Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti* gdje je HAKOM, u suradnji s ostalim nacionalnim tijelima zaduženima za problematiku sigurnosti, određen za izvršavanje ciljeva koji se, između ostaloga, odnose na jačanje suradnje između HAKOM-a i ostalih tijela odgovornih za područje informacijske sigurnosti, nadzor mjera koje operatori provode u svrhu osiguravanja sigurnosti mreža i usluga, aktivnosti u svrhu informiranja korisnika kao i podizanja svijesti korisnika o opasnostima prilikom korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga. HAKOM će u nadolazećem razdoblju aktivno sudjelovati u implementaciji ove strategije kroz svoju uključenost u *Nacionalnom vijeću za kibernetičku sigurnost*, a na operativnoj razini radom u operativno-tehničkoj koordinaciji.

**Prostorni planovi, posebni uvjeti i potvrde glavnih projekata:** Posebna pozornost posvećuje se donošenju dokumenata prostornog uređenja, koji predstavljaju osnovu za nesmetanu gradnju EKI i druge povezane opreme. HAKOM redovito sudjeluje kao javnopravno tijelo u postupku donošenja prostornih planova izdavanjem smjernica i mišljenja, kojima se određuje način planiranja mreža bez ograničavanja razvoja tih mreža, pri čemu se osobito moraju zadovoljiti zahtjevi zaštite ljudskog zdravlja, zaštite prostora i okoliša. Osim navedenoga, HAKOM sudjeluje i u donošenju Državnog plana prostornog razvoja (DPPR). U nadležnosti HAKOM-a je i utvrđivanje posebnih uvjeta i izdavanje potvrda glavnog projekta kod ishođenja lokacijskih i građevinskih dozvola prema propisima kojima se uređuje prostorno uređenje i gradnja.

**Koncentracija HT-a i Optime:** Agencija za tržišno natjecanje (AZTN) je koncentraciju između Hrvatskog telekoma (HT) i Optime ocijenila uvjetno dopuštenom te prihvatila mjere i uvjete HT-a za uklanjanje negativnih učinaka koncentracije na tržišno natjecanje, u rokovima utvrđenim za njihovo ispunjenje. HAKOM će na poziv AZTN-a, na polugodišnjoj razini, dostavljati mišljenja vezano uz izvješća povjerenika, kao i sve podatke o tržišnim pokazateljima potrebnim za donošenje zaključaka u ovom postupku. Trajanje koncentracije je ograničeno do 10. srpnja 2021. te je HT obavezan već u siječnju 2020. započeti s postupkom prodaje svih svojih dionica Optime (temeljem mjera propisanih uvjetno dopuštenom koncentracijom).

**Mrežna neutralnost:** Sukladno *Uredbi (EU) 2015/2120 o utvrđivanju mjera u vezi s pristupom otvorenom Internetu* Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2015. te o izmjeni *Direktive 2002/22/EZ o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektroničkim komunikacijskim mrežama i uslugama* i *Uredbe (EU) br. 531/2012 o roamingu u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama* (TSM Uredba), HAKOM mora voditi brigu o zaštiti pristupa otvorenom internetu. U 2019. HAKOM će nastaviti nadzirati:

- i. način implementacije obveze transparentnosti operatora iz TSM uredbe (npr. jasno definirana minimalna, maksimalna i uobičajena brzina pristupa internetu u nepokretnoj mreži te procijenjena brzina u pokretnoj mreži),
- ii. tehnike upravljanja prometom operatora i vremena trajanja posebnog upravljanja prometom, npr. u slučaju zagušenja ili očuvanja sigurnosti mreža,
- iii. utjecaj specijaliziranih usluga na uslugu pristupa internetu (pristupni dio i jezgri dio mreža),
- iv. mjere za zabranu blokiranja ili gušenja, usporavanja određenih aplikacija.

**Regulacija novih usluga:** HAKOM kontinuirano prati razvoj usluge komunikacije između strojeva (M2M, eng. Machine-to-Machine) i „Interneta stvari“ (IoT, eng. Internet of Things). Važno je sagledati M2M/IoT usluge u kontekstu regulatornog okvira EU-a za elektroničke komunikacije i analizirati potencijalne barijere na tržištu kao što su, između ostaloga, raspodjela ograničenih resursa

(RF spektar te identifikatori), standardizacija, međunarodni roaming, promjena operatora i prenosivost brojeva (tzv. „lock-in“ problematika) te kibernetička sigurnost i privatnost podataka.

Aktivnosti regulacije tržišta elektroničkih komunikacija u 2019				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Analiza tarifnih paketa operatora sa značajnom tržišnom snagom - provođenje testa istiskivanja marže	Obavljena analiza, a Operatori sa značajnom tržišnom snagom na tržištu nude isključivo tarifne pakete koji su troškovno usmjereni.	kontinuirano	N <sup>1</sup> , 3239
2.	Studije o utjecaju aktivnosti na sigurnost i privatnost podataka (npr. analiza sigurnosti i privatnosti podataka u vezi s korištenjem usluga i usluga koje su povezane s njima)	Javne dostupne evidencije o sigurnosti i privatnosti podataka (npr. EKI)	kontinuirano	N
3.	Redizajn GIS Interaktivnog portala (izmjena načina prikupljanja podataka, uvođenje novih tematskih cjelina po potrebi)	Novi GIS Interaktivni portal u punoj funkciji.	IV. tromjesečje	N, 3213 N, 4259
4.	Analiza utjecaja jedinstvenih i lokalnih samostalnih baza podataka na pristupačnost i sigurnost podataka širokopojasnih mreža	Analiza utjecaja jedinstvenih i lokalnih samostalnih baza podataka na pristupačnost i sigurnost podataka širokopojasnih mreža	kontinuirano	N, 3237
5.	Analiza svih postojećih propisa i regulatornih odluka i predlaganje njihovih izmjena ili donošenje novih kako bi se smanjili troškovi i olakšala gradnja EKI i postavljanje mreža velikih brzina	Obavljena analiza i doneseni prijedlozi.	IV. kvartal	N, 3239
6.	Analiza utjecaja sigurnosti i privatnosti podataka na pristupačnost i sigurnost podataka širokopojasnih mreža	Analiza utjecaja sigurnosti i privatnosti podataka na pristupačnost i sigurnost podataka širokopojasnih mreža	kontinuirano	N
7.	Izračun razumne stope povrata uloženog kapitala u nepokretnoj i pokretnoj mreži	Donesena odluka o visini razumne stope povrata uloženog kapitala.	II. tromjesečje	N
8.	Proračun troškova i prihoda od usluga i usluga koje su povezane s njima	Analiza troškova i prihoda od usluga i usluga koje su povezane s njima	IV. tromjesečje	N
9.	Praćenje sigurnosti mreža i	Prikupljeni i analizirani	kontinuirano	N

<sup>1</sup> Plan rashoda uključuje razrede: 31 i 32, bez odjeljaka 3211, 3213, 3232, 3233, 3237, 3238, 3239, 3221 i 3225

<sup>2</sup> 2014/710/EU, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014H0710&from=HR>

	usluga	podaci. Objavljeno izvješće.		
10.	Davatelj mišljenja o postupku izdavanja potvrda o postojanju planirane posega za usluge pristupa i korištenja mreže	Objavljeno mišljenje o rokovima izdavanja potvrda o postojanju planirane posega.	Kontinuirano	N, 3283
11.	Posebni uvjeta/potvrde glavnog projekta	Utvrđeni posebni uvjeti i izdane potvrde glavnog projekta.	kontinuirano	N
12.	Povjerenik nadgledanje i održavanje postojećeg stanja (ozakonjenje)	Rokovi izdavanja potvrda o zakonitosti provedeno u planiranom posegu	Kontinuirano	N
13.	Mišljenje HAKOM-a na izvješće povjerenika ovlaštenog za nadgledanje mjera i obveza iz koncentracije HT-a i Optime (AZTN)	Mišljenje i podatci dostavljeni u definiranim rokovima.	kontinuirano	N
14.	Nadzor provedbe MSV mreže	Mišljenja i podaci o provedbi uvjeta postojanja operativne Optime operativne i neslužbene mreže	Kontinuirano	N, 3283
15.	Praćenje razvoja novih usluga (IoT, M2M, računalstvo u oblacima)	Prikupljeni i analizirani podatci.	kontinuirano	N, 3238
16.	Podatci o ISD operatore	Doneseni podaci	M, kvartalni	N, 3283
17.	Međunarodni roaming	Obveze se provode u skladu s RLAH uredbom. Izrađena mišljenja i komentari na dokumente BEREC-a.	kontinuirano	N
18.	Nadzor nadgledanje provodnja regulatornih obveza operatore sa značajnom tržišnom snagom	Objavljeno provodnje obveza	Kontinuirano	N, 3283
19.	Izmjene veleprodajnih uvjeta unutar standardnih ponuda	Nove standardne ponude.	kontinuirano	N
20.	Provodjenje regulatorne obveze o Eurovođenog razvijanju temeljen na SARIC metodologije	Objavljeno sudjelovanje u jedne razvojenih usluge od drugih elektroničkih komunikacijskih usluga u interkonektivnom tržištu	M, tromjesečno	N
21.	Izješćivanje o stanju tržišta elektroničkih komunikacija na tromjesečnoj osnovi	Objavljeni podatci o stanju tržišta na internetskoj stranici. Izviješten DZS.	kvartalno	N
22.	Analiza parametara kvalitete pružanja usluga operatore operatore i nezavisnih usluga	Analiza parametara kvalitete pružanja usluga operatore i nezavisnih usluga	Kontinuirano	N
23.	Kvaliteta usluga, ocjena, ispitivanje i ovjera sustava za mjerenje i naplatu	Provest će se mjerenja kod svih operatore s udjelom iznad 2% na tržištu.	kontinuirano	N
24.	Obračunavanje za registraciju obavješni početke objavljeni elektroničkih	Izdane potvrde o izdavanju podataka o svim sustavima operatore	Kontinuirano	N, 3238



Komunikacijske usluge				
25.	Suradnja s međunarodnim institucijama (EK, BEREC, EMERG, EaPeReg, COCOM)	Aktivna suradnja u stručnim radnim skupinama, posebno sudjelovanje u izradi nacрта dokumenata.	kontinuirano	N, 3211

## 2.2 Poštanske usluge

Tržište poštanskih usluga u RH je od početka 2013. u potpunosti liberalizirano i sastavni je dio jedinstvenog tržišta poštanskih usluga EU-a. Naglasak aktivnosti u 2019. prvenstveno će biti usmjeren k daljnjem poticanju i stvaranju uvjeta za ravnopravno tržišno natjecanje, uklanjanju barijera za ulaganje i razvoj poštanskog sektora, zaštiti prava i obveza korisnika poštanskih usluga te osiguranju održivosti obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH, uz propisanu kakvoću obavljanja usluga. Glavni izazovi HAKOM-a na tržištu poštanskih usluga bit će vezani uz zakonitost obavljanja poštanskih usluga na tržištu, održivost obavljanja univerzalne usluge uz osiguranje financiranja eventualnog nepravednog financijskog opterećenja, propisanu gustoću pristupnih točaka i mjerila kakvoće obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH. Isto tako važno će biti osigurati uvjete za transparentan, cjenovno prihvatljiv i djelotvoran pristup poštanskoj mreži davatelja univerzalne usluge svim korisnicima pristupa, kao i pratiti i analizirati tržište poštanskih usluga, posebno regulatorna izvješća davatelja univerzalne usluge o računovodstvenom razdvajanju i izračunu neto troška obavljanja univerzalne usluge, cijenu univerzalne usluge i popusta za univerzalnu uslugu te cijenu za pristup javnoj mreži. Pored navedenoga, HAKOM će u narednom razdoblju nastaviti poticati razvoj i uvođenje novih poštanskih usluga u okviru ostalih poštanskih usluga. Nadalje, HAKOM će sudjelovati i u međunarodnim aktivnostima te radu svih tijela povezanih s poštanskim uslugama, a prvenstveno u aktivnostima Europske organizacije regulatornih tijela za poštanske usluge (ERGP) te aktivnostima EK koje se provode u sklopu EU strategije jedinstvenog digitalnog tržišta i to prvenstveno u dijelu koji se odnosi na regulaciju usluga povezanih s e-trgovinom i prekograničnom dostavom paketa, s konačnim ciljem uklanjanja barijera i zapreka razvoju i potencijalu jedinstvenog tržišta EU-a.

**Održavanje propisane kakvoće i osiguranje održivosti obavljanja univerzalne usluge:** Univerzalna usluga je Zakonom o poštanskim uslugama (ZPU) zajamčena usluga koja mora biti dostupna po pristupačnoj cijeni svim korisnicima poštanskih usluga na cijelom području RH. Stoga će HAKOM poduzeti mjere i aktivnosti kako bi ovu uslugu osigurao, a što podrazumijeva nadzor nad cijenama univerzalne usluge, dostupnost i gustoću pristupnih točaka, kakvoću obavljanja usluga te osiguranje financiranja eventualnog nepravednog financijskog opterećenja obveze obavljanja univerzalne usluge za davatelja univerzalne usluge.

**Implementacija uredbe o uslugama prekogranične dostave paketa:** Regulatorna tijela u državama članicama (DČ) dobila su dodatnu ulogu oko primjene Uredbe o uslugama prekogranične dostave paketa te će fokus HAKOM-a biti u potpunoj implementaciji i provođenju ove uredbe u RH.

Aktivnosti regulacije tržišta poštanskih usluga u 2019				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Računovodstveno razdvajanje davatelja univerzalne usluge	Revizija regulatornog izvješća davatelja univerzalne usluge.	III. kvartal	N, 3237
2.	Provjera ispravnosti primjene metodologije za regulaciju cijena i popusta za univerzalnu uslugu	Provjera ispravnosti primjene metodologije za regulaciju cijena i popusta za univerzalnu uslugu	III. kvartal	N, 3237
3.	Cijena univerzalne usluge	Provjera ispravnosti primjene metodologije za regulaciju cijena i popusta za univerzalnu uslugu i cijena pristupa	III. kvartal	N, 3237

		poštanskoj mreži.		
4.	Kakvoća obavljanja univerzalne usluge	Revizija izvješće o izvješće obavljanja univerzalne usluge	kontinuirano	N
5.	Pristup poštanskoj mreži	Korisnici pristupa, odnosno davatelji PU, imaju transparentan i učinkovit pristup poštanskoj mreži.	kontinuirano	N
6.	Uredba o uslugama preko granice dostave paketa	Redovna implementacija provedbe uredbi na tržištu poštanskih usluga RH.	kontinuirano	N
7.	Poštivanje obveza davatelja univerzalne usluge o ispunjavanju obveze pružanja univerzalne usluge na cijelom području RH	Provjereni i analizirani opći uvjeti, cjenici, petodnevna dostava, rad i radna vremena poštanskih ureda, pristup mreži i sl.	kontinuirano	N
8.	Poštivanje obveza ostalih davatelja poštanskih usluga	Provjereni i objavljeni opći uvjeti i drugi statusne promjene i sl.	kontinuirano	N
9.	Praćenje i analiza stanja na tržištu PU te izvješćivanje	Prikupljeni i objavljeni tromjesečni i godišnji podatci i izvješća o stanju na tržištu poštanskih usluga. Objavljeni podatci o stanju tržišta na internetskoj stranici HAKOM-a. Izviješten DZS.	Kontinuirano kvartalno	N N
10.	Stojećimljenja objasnjavanje	Konkretno mišljenje objasnjavanje objasnjavanje objasnjavanje	kontinuirano	N
11.	Suradnja s davateljima poštanskih usluga	Unaprijeđen način rada.	kontinuirano	N
12.	Suradnja s međunarodnim institucijama (ERGP, UPU, GERP)	Prikupljeni i objavljeni podaci o radu na tržištu poštanskih usluga	kontinuirano	N

### 2.3 Željezničke usluge

Na tržištu željezničkih usluga HAKOM nadgleda zakonitost pružanja usluga na željezničkoj infrastrukturi te korištenje uslužnih objekata i s njima povezanih usluga. Cilj je potaknuti tržišno natjecanje pravednim i nediskriminirajućim pristupom željezničkoj infrastrukturi, uslužnim objektima i uslugama te osigurati jednake uvjete svim podnositeljima zahtjeva za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta. Kako se broj aktivnih željezničkih teretnih prijevoznika povećava tako i tržište postaje kompleksnije i zahtjevnije te ova pitanja ostaju značajna kao eventualne zapreke pristupu tržištu, koje mogu biti kočnica njegovog daljnjeg razvoja.

Željezničko prijevozno tržište prema Zakonu o željeznici (ZoŽ) potpuno je otvoreno za djelatnost prijevoza tereta, kao i za pružanje željezničkih usluga koje su također definirane ZoŽ-om, dok se domaći prijevoz putnika prema Četvrtom željezničkom paketu tek treba liberalizirati. Temeljni cilj europske željezničke politike je osigurati jedinstveno europsko željezničko tržište, bolju kvalitetu željezničkih usluga diljem Europe te podići udjel željezničkog prijevoza u ukupnom prijevozu robe i putnika. Zadatak regulatora je stvoriti transparentne, predvidive i nediskriminirajuće uvjete na tržištu.

**Praćenje i analiza tržišta:** HAKOM neprekidno prati stanje i razvoj tržišta željezničkih usluga i prikuplja podatke o radu upravitelja infrastrukture i prijevoznika. Podaci se prikupljaju za interne

potrebe te objavu tromjesečnih i godišnjih podataka na svojim službenim mrežnim stranicama, a koji će i dalje biti glavni pokazatelj rada svih dionika na tržištu. Godišnje se prikupljaju i podaci za EK - Rail Market Monitoring Scheme (RMMS) te za Organizaciju nezavisnih regulatora za željeznicu (IRG – Rail, eng. Independent Regulators' Group – Rail ). Primijećeno je da se učestalim kontaktima osnažuje suradnja regulatora sa svim dionicima željezničkog sustava te će se u svrhu razvoja tržišta željezničkih usluga započeti prikupljati podaci i od operatora uslužnih objekata.

**Zakonodavni okvir i suradnja s europskim tijelima:** Suradnjom s europskim regulatornim tijelima i razmjenom najbolje europske prakse neprekidno se primjenjuju nova mjerila i standardi u regulaciji tržišta željezničkih usluga. Aktivnosti HAKOM-a će i dalje biti usmjerene na davanje potpore usklađivanju zakona RH s europskim propisima. Kao i do sada, HAKOM će aktivno djelovati kao član Europske mreže željezničkih regulatornih tijela (ENRRB, eng. European Network of Rail Regulatory Bodies) i IRG Raila te mišljenjima i smjernicama sudjelovati u kreiranju dokumenata važnih za ujednačavanje europskog željezničkog tržišta.

**Korisnici željezničkih usluga:** Jedna od temeljnih misija HAKOM-a je zaštita korisnika željezničkih usluga, koji regulatornim sporovima mogu ostvariti pravnu zaštitu, ali nadzor tržišta i uklanjanje svih prepreka za pristup obavljamo i po službenoj dužnosti. Djelovanje na tržištu nadopunjavat će se savjetovanjima s predstavnicima korisnika željezničkih usluga, pravovremenim informiranjem dionika tržišta o stanju i trendovima na tržištu i zakonodavnim obvezama te kroz pravovremeno pružanje pravne zaštite.

#### Aktivnosti regulacije tržišta željezničkih usluga u 2019.

Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Izvešće o mreži (IoM) 2019. upravitelja infrastrukture	Izvešće o mreži usklađeno s propisima i stvarnim stanjem tržišta željezničkih usluga.	II. kvartal	N
2.	Izvešće o mreži 2020.	Izvešće o mreži usklađeno s propisima i stvarnim stanjem tržišta željezničkih usluga.	kontinuirano	N
3.	Pristup željezničkoj infrastrukturi i uslužnim objektima te uslugama u uslužnim objektima	Jednak i nediskriminirajući pristup uslužnim objektima i uslugama koje se pružaju u uslužnim objektima.	IV. kvartal	N
4.	Pristup željezničkoj infrastrukturi i uslužnim objektima te uslugama u uslužnim objektima	Jednak i nediskriminirajući pristup uslužnim objektima i uslugama koje se pružaju u uslužnim objektima.	kontinuirano	N
5.	Prikupljanje i analiza podataka o tržištu željezničkih usluga (za RH i EU)	Prikupljeni i objavljeni tromjesečni, polugodišnji i godišnji podaci o stanju na tržištu željezničkih usluga.	kvartalno	N
6.	Prikupljanje i analiza podataka o tržištu željezničkih usluga	Prikupljeni i objavljeni tromjesečni, polugodišnji i godišnji podaci o stanju na tržištu željezničkih usluga.	II. kvartal	N
7.	Praćenje rada sudionika na tržištu željezničkih usluga u EU vezano za funkcioniranje mediteranskog željezničkog koridora	Povećanje razina znanja stručnjaka.	kontinuirano	N
8.	Stavljanje mišljenja	Izdana stručna mišljenja u skladu sa zakonskim propisima.	kontinuirano	N
9.	Suradnja s upraviteljem infrastrukture, operatorima uslužnih objekata, željezničkim	Unaprijeđen način rada sa sudionicima na tržištu željezničkih usluga. Organizirani skupovi sa	kontinuirano	N, 3233

prijevoznicima, MMPI i Agencijom za sigurnost željezničkog prometa	svim dionicima na tržištu željezničkih usluga.
10) Suradnja s agencijama i institucijama (ANRR, ARE, Rail, etc.)	Suradnja s agencijama i institucijama (ANRR, ARE, Rail, etc.)

### 3 UPRAVLJANJE OGRANIČENIM DOBRIMA

Jedna od ključnih nadležnosti HAKOM-a je upravljanje prirodno ograničenim općim dobrima - RF spektrom i adresnim i brojevnim prostorom. Kao i sa svim ostalim prirodno ograničenim dobrima, s ograničenim dobrima u elektroničkim komunikacijama potrebno je upravljati racionalno i odgovorno. HAKOM upravlja RF spektrom i adresnim i brojevnim prostorom sukladno odredbama propisanim ZEK-om, odnosno sukladno načelima objektivnosti, transparentnosti i nediskriminacije.

#### 3.1 Upravljanje RF spektrom

RF spektar obuhvaća frekvencijski opseg od 9 kHz do 275 GHz koje koriste različite radiokomunikacijske službe: radiodifuzija, pokretna služba, fiksna služba, satelitska služba, radioastronomija, radionavigacija, itd. U okviru ovih službi postoji velik broj primjena RF spektra, pri čemu različite službe često koriste isti frekvencijski pojas za različite primjene. Tako se, primjerice, unutar istog pojasa odašilju televizijski programi, koriste kamere i mikrofoni za prijenos događaja kao što su koncerti i utakmice te koriste radari za istraživanje tla. Kako bi bio osiguran neometan rad svih službi potrebno je pažljivo planirati i usklađivati uporabu RF spektra u RH i na međunarodnoj razini. Također, na ovaj način osigurava se kvaliteta usluga koje se pružaju putem RF spektra kao i zadovoljstvo korisnika tih usluga.

Radi učinkovitog upravljanja RF spektrom nužna je svakodnevna, sustavna kontrola i nadzor radiofrekvencijskog spektra, mjerenja, ispitivanja i utvrđivanja uzroka stvaranja smetnja te poduzimanje mjera za njihovo uklanjanje, kako bi se svim korisnicima RF spektra osigurao neometan rad i spriječila neovlaštena ili zlonamjerna uporaba. U tu svrhu HAKOM ima ustrojen sustav kontrolno-mjernih središta i kontrolno-mjernih postaja, koji se nadograđuje i neprekidno obnavlja u skladu s potrebama.

**Peta generacija mreža pokretnih komunikacija (5G):** Strateškim dokumentima<sup>3</sup> EU-a, dostupnost širokopojasnog pristupa internetu svim kućanstvima EU-a i pokrivanje signalom 5G mreža pokretnih komunikacija svih glavnih prometnih pravaca i urbanih područja do 2025., istaknuti su kao jedni od glavnih ciljeva EK. Uvođenje 5G mreža jedan je od ključnih čimbenika za omogućavanje dostupnosti širokopojasnog pristupa svim kućanstvima. 5G mreže konceptualno predstavljaju potpuno novi ekosustav koji uključuje i dionike drugih tržišta, ne više samo tržišta elektroničkih komunikacija. Očekuje se da će 5G stvoriti preduvjete za nove usluge/primjene u automobilskoj industriji, zdravstvu, poljoprivredi, medijima i drugdje. RH kao članica EU-a također teži ostvarenju ciljeva povezanih s 5G te će HAKOM u 2019. nastaviti sa započetim aktivnostima. Nastavit će se suradnja s dionicima svih relevantnih tržišta u okviru 5G Radne skupine i pratiti međunarodne aktivnosti povezane s 5G. Također, uzet će se u obzir potrebe Ministarstva unutarnjih poslova, kako bi se mogla realizirati odgovarajuća uporaba spektra za sustave javne zaštite i izvanredne situacije (PPDR, eng. *Public protection and Disaster Relief*). HAKOM će izraditi nacрте potrebnih strateških dokumenata i omogućiti provođenje odgovarajućeg testiranja. U slučaju iskaza interesa, raspoloživi RF spektar bit će dodijeljen na najprikladniji način.

**Druga digitalna dividenda (DD2):** Prenamjena frekvencijskog pojasa 470-790 MHz, koji se trenutno koristi za digitalnu televiziju, od strateškog je interesa za RH i jedna je od najvažnijih zadaća za 2019. Dio ovog pojasa, odnosno pojas 694-790 MHz, tzv. druga digitalna dividenda, planira se koristiti za

<sup>3</sup> 5G Akcijski plan (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/5g-europe-action-plan>) i komunikacija Povezivost za konkurentno jedinstveno digitalno tržište – Prema europskom gigabitnom društvu (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-connectivity-competitive-digital-single-market-towards-european-gigabit-society>)

uvođenje usluga bežičnog širokopojasnog pristupa. HAKOM će provoditi aktivnosti koje će detaljnije definirati Strategija prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz. Strategija će omogućiti emitiranje programa u visokoj kvaliteti (HD) i oslobađanje spektra DD2 za usluge pokretnih komunikacija. To će utjecati na približno 720 tisuća kućanstava, odnosno 49 posto kućanstava koja koriste digitalnu zemaljsku televiziju kao primarni način prijma digitalne televizije. Kako bi prelazak na novi standard digitalne televizije<sup>4</sup> bio jednostavan i uspješan, Strategijom će biti definirane provedbene aktivnosti iz tehničke, pravne, ekonomske, socijalne i marketinške domene. HAKOM je nositelj velikog broja provedbenih aktivnosti na kojima će nastaviti raditi, kao i podupirati ostale aktivnosti za ostvarenje ciljeva u skladu s rokovima iz Strategije. Nakon oslobađanja pojasa 694-790 MHz, HAKOM će provesti odgovarajući javni postupak dodjele tog dijela spektra za usluge bežičnog širokopojasnog pristupa.

**Digitalni radio:** Višegodišnjim djelovanjem HAKOM je ukazivao na mogućnosti i izazove u uvođenju DAB+ radija u RH, značenje digitalizacije radija za dionike hrvatskog radijskog tržišta te populariziranje digitalnog radija. Neke DČ i Švicarska definiraju strategiju prelaska na digitalno odašiljanje radija, kao i rokove za potpuni prelazak na digitalno odašiljanje. HAKOM će za situaciju u RH uzeti u obzir njihova iskustva i tijekom 2019. pokrenuti radnu skupinu u kojoj trebaju sudjelovati svi zainteresirani dionici, kako bi se pripremila podloga za izradu Strategije za uvođenje digitalnog radija. Ispitat će se namjena VHF pojasa III predviđenog za korištenje za digitalnu TV prema GE-06 sporazumu, a koji je trenutno slobodan i koristi se u svrhu eksperimentalno odašiljanja digitalnog radija DAB+. Ovisno o ishodu međunarodnog usklađivanja, razmotrit će se mogućnost raspisivanja javnoga natječaja za operatora mreže radi uvođenja digitalnog radija na duži vremenski period.

**WRC19:** Na Svjetskoj radiokomunikacijskoj konferenciji (WRC, eng. *World Radiocommunications Conference*) svake 4 godine se određuje namjena pojedinih frekvencijskih pojaseva (za pokretnu službu, radiodifuziju, satelitsku službu i sl.) na svjetskoj i regionalnoj razini, a sljedeći WRC će se održati krajem 2019. Na razini EU-a te CEPT-a HAKOM će sudjelovati u pripremama za WRC19 u okviru odgovarajućih radnih skupina (CPG, eng. *Conference Preparatory Group*), uzimajući u obzir uporabu spektra u RH. Predstavnici HAKOM-a sudjelovat će u radu konferencije zastupajući interese RH te EU-a i CEPT-a u odnosu na druge regionalne organizacije. Nakon završetka konferencije, rezultati će biti implementirani u regulativu RH.

**Usklađivanje spektra:** Odluke EK koje se odnose na uporabu RF spektra HAKOM će implementirati na odgovarajući način. RF spektar će se usklađivati na međunarodnoj razini sukladno međunarodnim propisima i sporazumima. Predstavnici HAKOM-a će prema potrebi sudjelovati na koordinacijskim sastancima s administracijama susjednih zemalja te sklapati provedbene sporazume vezane uz uporabu RF spektra. Radi neometanog rada i kvalitete usluge uporaba RF spektra će se usklađivati i planirati između različitih korisnika na razini čitave RH.

**Korisničke aplikacije:** HAKOM već niz godina unaprjeđuje poslovanje korištenjem modernih informatičkih alata i informacijskih sustava. Od onih vezanih uz RF spektar, trenutno su dostupne aplikacije e-Plovila, e-Radiodifuzija i e-Mikrovalna, koje omogućavaju jednostavan i brz način podnošenja zahtjeva i izdavanje dozvola za uporabu RF spektra. Također, dostupna je i aplikacija Pregled dozvola, koja omogućava pregled izdanih općih i pojedinačnih dozvola za korištenje RF spektra. Pored aplikacija, redovito se unaprjeđuje postojeća GIS platforma, ovisno o iskazanim potrebama vanjskih korisnika. HAKOM će nastaviti razvijati i unaprjeđivati navedena informatička rješenja kako bi se skratilo vrijeme potrebno za rješavanje pojedinih postupaka i omogućila bolja dostupnost informacija.

**RiTT oprema:** HAKOM će i u 2019. izrađivati i objavljivati radijska sučelja. O reguliranim radijskim sučeljima u RH HAKOM će izvješćivati EK, a specifikacije radijskih sučelja objavljivat će na svojim stranicama te ih prijavljivati EFIS-u (Europski frekvencijski informacijski sustav).

---

<sup>4</sup> DVB-T2 standard s H.265/HEVC sustavom kodiranja

**Kontrola RF spektra:** U svrhu provedbe usklađivanja uporabe radijskih frekvencija na domaćoj i međunarodnoj razini te neometanog rada postojećih korisnika i sprječavanja neovlaštenog korištenja RF spektra tijekom 2019. HAKOM će nastaviti provoditi aktivnosti kontrole RF spektra, mjerenja, ispitivanja, utvrđivanja i uklanjanja smetnja. Također, HAKOM će nastaviti obavljati i druge stručne i tehničkih poslove važne za djelotvorno upravljanje ovim prirodno ograničenim općim dobrom RH.

U sklopu aktivnosti zaštite od smetnja posebna pozornost bit će posvećena zaštiti servisa za zaštitu i spašavanje, hitne službe, pomorske i zrakoplovne radijske komunikacije, koje imaju važnu ulogu za sigurnost ljudskih života i zaštitu imovine, te operatorima pokretnih elektroničkih komunikacija.

Nastavit će se i aktivnosti mjerenja vezane uz rješavanje dugogodišnjih radijskih smetnji te rješavanja preostalih smetnja u televizijskom frekvencijskom pojasu, kako bi se osigurali preduvjeti za prelazak na DVB-T2 te omogućilo uvođenje novih pokretnih usluga u RF spektru druge digitalne dividende.

Razine elektromagnetskih polja na područjima povećane osjetljivosti, u smislu zaštite zdravlja ljudi od elektromagnetskih polja, od velike su važnosti i interesa javnosti te će se nastaviti s redovnom kontrolom dostavljeni podataka pravnih osoba ovlaštenih za obavljanje mjerenja elektromagnetskih polja te provoditi provjere i svoja mjerenja javno objavljivati na HAKOM-ovu internetskom GIS portalu <http://mapiranje.hakom.hr/>.

Od posebnih mjernih akcija HAKOM namjerava provesti ciljanu provjeru uporabe frekvencijskog pojasa 5470 – 5725 MHz prema važećoj općoj dozvoli, kako bi se osigurali preduvjeti za neometanu implementaciju i uporabu novih meteoroloških radara u 5GHz pojasu. Nadalje, planira se posebna provjera rada FM radijskih postaja u skladu s pripadajućim dozvolama za uporabu RF spektra.

U sklopu ispunjavanja obveza transparentnosti iz TSM Uredbe, a vezano uz brzine pristupa internetu u mrežama pokretnih komunikacija, HAKOM planira objaviti podatke dostavljene od operatora u sklopu usporednih karata pokrivanja na svojim internetskim stranicama. Dostavljeni podaci verificirat će se mjerenjima za što će, zbog opsega mjerenja, biti pokrenuta posebna mjerna akcija.

**Rješavanje smetnja kroz međunarodne institucije:** Sudjelovanje na sastancima i interakcija s međunarodnim institucijama nadležnim za područje radijskih komunikacija od velike je važnosti za rješavanje dugogodišnjih smetnja na području FM radija i digitalne zemaljske televizije. U tu svrhu HAKOM će nastaviti sudjelovati u radu Radne skupine za prekograničnu koordinaciju („Good Office“) osnovane od savjetodavne Skupine za politiku upravljanja RF spektrom pri EK. Također, predstavnici HAKOM-a sudjelovat će na međunarodnim sastancima, izvješćivati o statusu smetnja te tražiti daljnji angažman nadležnih tijela Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU, eng. International Telecommunications Union), Radijskog regulacijskog odbora (RRB) i direktora Radiokomunikacijskog ureda (BR) na rješavanju problema smetnja u području zemaljske radiodifuzije.

### Aktivnosti upravljanja RF spektrom u 2019.

Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. Plan
1.	5G radna skupina	Organizirani sastanci radne skupine i izrađeni potrebni dokumenti.	kontinuirano	N, 3293
2.	Strategija prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjela frekvencijskog pojasa od 700 MHz	Provedene aktivnosti Strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjela frekvencijskog pojasa od 700 MHz predviđene za 2019.	kontinuirano	N
3.	Sudjelovanje u aktivnostima koje se provode na razini prekogranične koordinacije	Sudjelovanje u aktivnostima koje se provode na razini prekogranične koordinacije	kontinuirano	N, 3293

5.	Javni natječaji za uporabu RF spektra za digitalnu zemaljsku televiziju i priprema tehničkih parametra za raspisivanje natječaja za nakladnike radija	Proveden postupak i izdana dozvola za uporabu RF spektra za digitalnu zemaljsku televiziju. Tehnički parametri za zatražene koncesije za obavljanje djelatnosti radija pripremljeni i dostavljeni AEM-u .	kontinuirano	N, 3233
6.	WRRC-9	Sudjelovanje u međunarodnim aktivnostima vezanim uz radiofrekvencijsko područje WRRC-9, sudjelovanje na WRRC-9	kontinuirano	N, 3233
7.	Međunarodno usklađivanje RF spektra	Sklopljeni provedbeni sporazumi sa susjednim državama i usklađene pojedine radijske postaje, sukladno važećim sporazumima.	kontinuirano	N,3211
8.	GIS platforma	Uvođenje GIS platforme za praćenje i upravljanje radijskim postajama	kontinuirano	N, 3233
9.	Digitalni radio	Nastavak eksperimentalnog odašiljanja ili provedba javnog natječaja.	IV. kvartal	N, 3233
10.	Amirne tablice namjene planova područja RF spektra	Tablice planova namijenjenih planiranju i razvoju tehnologija	III. kvartal	N, 3233
11.	Međunarodne aktivnosti vezane uz RF spektar	Praćenje radnih skupina CEPT-a, ITU-a, BERC-a, EK i drugih relevantnih organizacija vezano uz RF spektar.	kontinuirano	N, 3211
12.	Dozvole za uporabu RF spektra na temelju podnesenih prijavi i naknade	Dozvole izdane na temelju zatraženih i udovoljnih propisanih uvjeta i izračunate naknade za podane prijave i naknade za uporabu RF spektra na temelju udovoljnih dozvola	kontinuirano	N
13.	Potvrde o usklađenosti	Izdane potvrde za radijske postaje koje su udovoljile propisanim uvjetima.	kontinuirano	N
14.	Planiranje i optimizacija radijskih mreža	Osigurane učinkovite uporabe RF spektra i poboljšane pokrivenosti postojećih mreža osigurani uvjeti za razvoj novih mreža	kontinuirano	N
15.	Radijska sučelja	Izrađena radijska sučelja, obavijest prema EK i javna objava sučelja.	kontinuirano	N
16.	Kontrola RF spektra	Osigurane učinkovite uporabe RF spektra i poboljšane pokrivenosti postojećih mreža osigurani uvjeti za razvoj novih mreža	kontinuirano	N
17.	Mjerna akcija mjerenja talijanskih smetnji	Provedena akcija mjerenja i podnesene prijave za uklanjanje	III i IV kvartal	N



smetnji.				
18	Mjerna akcija provjere FM radijskih postaja	Obavljeni tehnički pregledi FM radijskih postaja svih nakladnika.	kontinuirano	N
19	Mjerna akcija provjere FM radijskih postaja	Obavljeni tehnički pregledi FM radijskih postaja svih nakladnika.	kontinuirano	N
20	Rješavanje smetnji kroz međunarodne institucije	Sudjelovanje na međunarodnim sastancima za rješavanje smetnji, pripremljeni ulazni zahtjevi i informacije za ITU i EK.	kontinuirano	N
21	Rješavanje smetnji kroz međunarodne institucije	Sudjelovanje na međunarodnim sastancima za rješavanje smetnji, pripremljeni ulazni zahtjevi i informacije za ITU i EK.	kontinuirano	N
22	Izgradnja KMP-a	Izgrađen KMP.	IV. kvartal	3239,3225,4212,4221,41241
23	Izgradnja KMP-a	Izgrađen KMP.	IV. kvartal	3239,3225,4212,4221,41241
24	Sustav e-Operator	Sustav e-Operator	kontinuirano	N

### 3.2 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom

HAKOM-u je povjerena zadaća upravljanja adresnim i brojevnim prostorom u elektroničkim komunikacijama. To podrazumijeva pravovremenu izradu plana adresiranja i plana numeriranja, pravovremenu dodjelu adresa i brojeva te donošenje potrebnih propisa koji omogućavaju prijenos i korištenje brojevnog i adresnog prostora korisnicima. Također, HAKOM je odgovoran za uspostavu, razvoj, održavanje i upravljanje centralnom administrativnom bazom prenesenih brojeva (CABP), što zahtijeva neprekidan rad na uvođenju novih funkcionalnosti baze kako bi korištenje usluge prenosivosti broja bilo optimalno. Isto tako, HAKOM je odgovoran za održavanje baze adresnog brojevnog prostora RH (sustav e-Operator) putem kojeg je operatorima omogućeno jednostavnije i brže podnošenje zahtjeva za primarnom dodjelom, zahtjeva za oduzimanjem ili zahtjeva za prijenosom prava adresa i brojeva. U 2019. HAKOM će se usredotočiti na analizu globalnih smjernica u području načina korištenja i dodjele brojevnog i adresnog resursa, a prema potrebi izmjenu načina dodjele ili otvaranje novih adresnih ili brojevnih raspona, osobito za razvoj M2M/IoT i OTT<sup>5</sup> usluge.

<sup>5</sup> Usluga temeljena na posljednjem i najvišem aplikacijskom sloju IP protokola

Aktivnosti upravljanja adresnim i brojevnim prostorom u 2019.				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Izmjena postojećih podzakonskih propisa koji obuhvaćaju aktivnosti upravljanja adresnim i brojevnim prostorom	Analizirano daljnje korištenje brojeva i adresa, postojećih propisa, sustava i aplikacija te donesene izmjene Plana adresiranja, Plana numeriranja, Pravilnika o prenosivosti broja, Pravilnika o dodjeli adresa i brojeva.	IV. kvartal	N
2.	CADP sustav	Nadogradnja sustava nove funkcionalnosti (izdavanje sustava, učinkovitost procesa prijenosa broja)	IV. kvartal	N
3.	Dodjela adresa i brojeva	Operatorima dodijeljene adrese i brojevi, na transparentan i nepristran način u najkraćem roku putem web-aplikacije e-Operator.	kontinuirano	N
4.	Sustav e-Operator	Unapređenje sustava učinkovitije i brže obrade operatera u korisničkoj usluzi	kontinuirano	N
5.	Žalbe korisnika na prijenos broja	Žalbe riješene.	kontinuirano	N
6.	Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom	Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom	kontinuirano	N

## 4 ZAŠTITA KORISNIKA

HAKOM kao sektorski regulator štiti korisnike usluga u elektroničkim komunikacijama, na poštanskom tržištu, kao i putnike u željezničkom prijevozu.

Elektroničke komunikacije u EU su prepoznate kao strateško tržište pa je i sustav zaštite potrošača tih usluga sektorski uređen u svim državama članicama, koje su u svoje zakonodavstvo na odgovarajući način implementirale relevantne direktive. U RH se sustav temelji na odredbama ZEK-a i Zakona o zaštiti potrošača (ZZP), a osnovni mu je značaj da je HAKOM kao regulator ovlašten rješavati sporove, odnosno slučajeve u kojima građani ili tvrtke nisu uspješno riješili problem s operatorom. Na sličan način je uređeno i područje poštanskih usluga i željeznice jer se tu također radi o djelatnostima čije usluge ovise o mrežama.

Sporovi su samo jedna od zadaća u zaštiti korisnika te predstavljaju način da se bez troška ili suda riješi neki problem s operatorom, davateljem poštanskih usluga ili željezničkim prijevoznikom. HAKOM punu pažnju posvećuje zaštiti korisnika te kontinuirano prati i prilagođava sektorske propise. Osim toga nadzire i kontrolira dionike tržišta, pružanje usluga te vodi posebnu brigu za ranjive skupine potrošača/korisnika, kao i informira javnost. Svi ovi poslovi se rade u skladu s načelom da je korisnik ili putnik slabija strana u poslovnom odnosu s operatorom, davateljem poštanskih usluga ili željezničkim putničkim prijevoznikom.

Rad Nacionalnog vijeća za zaštitu potrošača, u kojem HAKOM ima predstavnika, važan je doprinos razvoju zaštite potrošača (korisnika). HAKOM će i dalje biti aktivan dionik, doprinositi zaštiti potrošača te surađivati s Ministarstvom gospodarstva, poduzetništva i obrta (MINGPO) i udrugama koje se bave ovom problematikom.

**Rješavanje sporova:** HAKOM štiti sve korisnike koji imaju potrebu obratiti mu se i pokrenuti spor protiv odluke Povjerenstva pri operatoru, davatelju poštanskih usluga ili željezničkom prijevozniku. Sporovi se rješavaju objektivno u skladu s zakonskim propisima i prijedloga *Povjerenstva za zaštitu prava korisnika*<sup>6</sup>. Podatci i informacije koje se prikupe i dobiju rješavanjem sporova iskoristit će se za analizu postupanja u odlukama Povjerenstava pri operatorima, što će biti javno objavljeno, a rad povjerenstava unaprijeđen.

**Transparentnost uvjeta poslovanja:** Pokazalo se da je najbolja zaštita korisnika u EK transparentnost uvjeta prilikom ugovaranja korisničkih usluga. To je prepoznato analizom sporova, a uostalom i potvrđeno u znanstvenom istraživanju u sklopu projekta *Građanskopravna zaštita potrošača u financijskoj krizi*<sup>7</sup>. Takav pristup slijedi čitava EU pa će veća transparentnost biti propisana i u novom Zakoniku o elektroničkim komunikacijama. HAKOM će paziti da u općim uvjetima poslovanja (OUP) ili uvjetima korištenja operatora nema uvjeta koji bi se mogli smatrati nepoštenom poslovnom praksom i takve će mijenjati i/ili prema potrebi zabranjivati. Praksa je pokazala da određeni broj korisnika jednostavno nije spreman čitati opće uvjete, prvenstveno zbog vremena koje se treba utrošiti, pa će se izraditi model skraćene verzije općih uvjeta poslovanja tipičnog operatora i testirati njegova primjena i učinkovitost.

**Informiranje korisnika i putnika:** Jednaku važnost treba davati prevenciji mogućih problema pa se, pored izravnih mjera zaštite, smatra da je informirani korisnik ili putnik, upućen u svoja prava te svoje ili operatorove/prijevoznikove obaveze, najbolja obrana od svakog postupanja koje nije u skladu s propisima. Nastavit će se promovirati korisnička i putnička prava.

**Roaming i mrežna neutralnost:** Pratit će se i kontrolirati dosljedno ispunjavanje TSM uredbe i paziti da se pravila za roaming i mrežnu neutralnost EU-a dosljedno poštuju u RH, a svako postupanje koje

<sup>6</sup> U HAKOM-ovom Povjerenstvu za zaštitu prava korisnika članovi su, pored stručnjaka iz HAKOM-a, i predstavnici udruga za zaštitu potrošača.

<sup>7</sup>// bib.irb.hr/datoteka/897933.5

neće biti u skladu s propisom će biti spriječeno. Otvoreni internet je interes velike većine korisnika i HAKOM će to načelo dosljedno štiti.

**Korisničke aplikacije:** HAKOM nastoji biti *one-stop-shop* za elektroničke komunikacije u RH u čemu pomažu aplikacije koje su razvijene i besplatno ponuđene korisnicima. Najpoznatija je HAKOMETAR za mjerenje brzine fiksnog interneta za slučajeve prigovora operatoru, a korisnicima se nudi i Procjenitelj troškova te Hakometar plus, koji služi za mjerenje brzine interneta u bežičnim mrežama i provjeru parametara mreže, uključujući i onih koji utječu na mrežnu neutralnost i otvorenost interneta. Osim aplikacija, kao plod suradnje s MINGPO u okviru zaštite potrošača, HAKOM vodi Registar "Ne zovi" za one potrošače koji ne žele da ih trgovci zovu u svrhu promidžbe ili prodaje.

**Zaštita prava putnika i njihova pravna zaštita:** Kao regulatorno nacionalno tijelo za provedbu Uredbe (EZ) 1371/2007 o pravima i obvezama putnika u željezničkom prometu nastavit će se provoditi nadzor s ciljem zaštite prava putnika u željezničkom prijevozu. Dodatno će se pojačati savjetovanje s predstavnicima korisnika usluga željezničkog prijevoza tereta i putnika te analizirati prikupljeni podaci o zadovoljstvu korisnika željezničkog prijevoza, koji će biti smjernica u provođenju pravednih i objektivnih odluka HAKOM-a. Poticat će se podizanje razine kvalitete usluge prijevoza, a koja se prvenstveno ogleda u pružanju pravovremene i točne informacije putnicima prije i tijekom putovanja te informiranju putnika o njihovim pravima i obvezama u željezničkom putničkom prijevozu. Prema zahtjevima dionika, u svrhu zaštite njihovih prava, HAKOM će poduzimati inicijative u skladu sa svojom temeljnom misijom i aktualnim zahtjevima tržišta te, kao i dosad, pravovremeno reagirati na sve zahtjeve za pravnom zaštitom ili upite korisnika, objektivno i na temelju prikupljenih činjenica.

**Zaštita djece u elektroničkim komunikacijama:** Djeca su najranjivija skupina korisnika, sve više ravnopravno koriste usluge u usporedbi s odraslima, a često nisu svjesni svih opasnosti iako su im mnoge na neki način već i poznate ili su za njih čuli. Stoga će HAKOM u suradnji s operatorima i svim zainteresiranim dionicima obilježiti Dan sigurnijeg interneta (DSI), podići svijest roditelja i učenika o ovoj temi, a zajedno s Ministarstvom znanosti i obrazovanja (MZO) svim osnovnim školama dostavit će se ažurirana tiskana brošura s najvažnijim savjetima za djecu i roditelje o sigurnom korištenju interneta za školsku godinu 2018/2019.

**Osobe s invaliditetom:** HAKOM je prepoznao važnost ove teme i želi joj pristupiti na način da se svima zainteresiranima pomogne kako bi osobama s invaliditetom (OSI) olakšali svakodnevni život. U elektroničkim komunikacijama to se prvenstveno odnosi na pristupačnost, koja uključuje i e-pristupačnost internetskog sadržaja, pa će se u redizajnu internetske stranice posebno paziti na smjernice za pristupačan web i promovirati takav pristup. U partnerstvu sa znanstvenom zajednicom napraviti će se prototip pristupačnog web-sjedišta za usluge u elektroničkim komunikacijama, temeljen na stvarnim potrebama osoba s invaliditetom, a HAKOM će također poticati i dijalog operatora s udrugama koje zastupaju interese OSI, kako bi se razumijevanjem njihovih potreba napravio brži iskorak. Kod prijevoza željeznicom HAKOM će se naročito posvetiti zaštiti prava putnika s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, kao posebno osjetljive skupine putnika.

#### Aktivnosti zaštite korisnika u 2019.

Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Sporovi	Svi sporovi riješeni u prosječno kraćem roku od zakonskog.	IV. kvartal	N, 3296
2.	Analiza rada Povjerenstava pri operatorima	Javno objavljeno šestomjesečno izvješće o radu Povjerenstava operatora, temeljeno na	I. i III. kvartal	N



<p>digitalnom društvu</p>	<p>plod trijaloga HAKOM-a, operatora i predstavnika udruga OSI kako poboljšati pristupačnost uslugama elektroničkih komunikacija i kako bi razvoj usluga mogao olakšati svakodnevni život.</p> <p>Pokrenut je projekt pristupačnog web sjedišta za osobe s invaliditetom.</p>	<p>IV. kvartal</p>
<p>12. Korisnički lista i video</p>	<p>Najprije je (elektronički) javno objavljena aktualna korisnička lista; korisnici primaju na odgovarajuće savjetovaništvo i/ili stručnu pomoć.</p> <p>U video objavljeno informiranje o radu s ciljanom korisnicima (elektronički) pomoću usluge <i>Comenius</i> i/ili drugo.</p>	<p>IV. kvartal</p> <p>N, 3232</p>
<p>13. Suradnja s potrošačkim udrugama</p>	<p>Održana savjetovanja u sklopu suradnje s udrugama.</p>	<p>kontinuirano</p> <p>N, 3233</p>
<p>12. Korisnički upiti</p>	<p>Redovito objavom elektronički sv: korisnički listama; informacijama; pitanja i odgovori; elektronički; pomoć; savjetovaništvo; i/ili stručnu pomoć.</p>	<p>kontinuirano</p> <p>N, 3232</p>

## 5 INSPEKCIJSKI NADZOR

HAKOM ima punu nadležnost za inspeksijski nadzor u području elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i dijelu prava putnika u željezničkom prometu.

U 2019. HAKOM će nastaviti provoditi inspeksijski nadzor rukovodeći se uspostavljenim načelima razmjernosti i svrhovitosti. Razmjernost inspeksijskog nadzora ostvaruje se izborom mjera u zavisnosti od prirode kršenja zakona, pri čemu se uzima u obzir složenost i brojnost propisa i pravila kojima subjekti na tržištu moraju udovoljiti. Nadziranim osobama se stoga prvenstveno nalaže poduzimanje mjera koje su nužno potrebne za otklanjanje utvrđenih nepravilnosti, a prekršajni postupak pokreće se sukladno zakonskim ovlastima, vodeći pri tome računa o svim okolnostima svakog pojedinog postupka inspeksijskog nadzora. Svrhovitost inspeksijskog nadzora se u pravilu ostvaruje uklanjanjem problema koji se sustavno pojavljuju na tržištu te mogu u znatnijoj mjeri narušiti tržišno natjecanje i prava krajnjih korisnika.

Inspeksijski nadzor provodi se redovito te po prijavama ili po saznanju iz drugih izvora o mogućim povredama zakona.

### 5.1 Elektroničke komunikacije

U području elektroničkih komunikacija fokus aktivnosti inspeksijskog nadzora bit će na: poštivanju regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom, poštivanju obveza sigurnosti i cjelovitosti elektroničkih komunikacijskih mreža, poštivanju obveza u vezi s podacima o elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi te poštivanju obveza prema krajnjim korisnicima usluga. Sve nabrojane aktivnosti imaju istu razinu prioriteta.

Kada je riječ o regulatornim obvezama, posebna pozornost posvetit će se pravilnom provođenju testa istiskivanja marže u okviru regulatorne obveze nadzora cijena koja je određena SMP operatoru i društvima pod njegovom kontrolom. Poseban naglasak bit će na provjeri cijena i paketa usluga, koji se stvarno nude krajnjim korisnicima, tj. je li za njih zadovoljen test istiskivanja marže. Neovisno o SMP statusu, HAKOM će nadzirati nude li operatori pogodnosti ili uvjete koje nisu objavljene u cjeniku usluga.

U odnosu na obveze sigurnosti i cjelovitosti elektroničkih komunikacijskih mreža, nastavit će se sa započetim sveobuhvatnim nadzorima agregacijskih prstenova i transmisijskih mreža, kao i s nadzorom pristupnih mreža. Pravilno održavanje ovih mreža nužno je za nesmetano pružanje i razvoj usluga. Također, jednaka pozornost posvetit će se poštivanju obveza u vezi s podacima o infrastrukturi, koji su nužni za stvaranje preduvjeta za povlačenje sredstava iz EU fondova te kompletiranje baze podataka o EKI.

U konačnici, nastavit će se s nadzorom poštivanja prava krajnjih korisnika, uključujući i prava iz Uredbe o mrežnoj neutralnosti te prava vezana uz regulirane roaming usluge. Dodatno, nakon stupanja na snagu uredbe koja će regulirati maksimalnu cijenu za pozive i sms poruke unutar EU-a, biti će potrebno i u tom dijelu nadzirati postupanje operatora.

### 5.2 Poštanske usluge

U području poštanskih usluga provodit će se redovni inspeksijski nadzori nad primjenom ZPU-a i propisa donesenih na temelju njega te drugih akata iz područja poštanskih usluga, odnosno zakonitosti rada i poslovanja davatelja.

### 5.3 Željezničke usluge

Inspeksijski nadzori u području zaštite prava putnika u željezničkom prijevozu bit će usmjereni na dostupnost osnovnih informacija putnicima i dostupnost obavijesti o putovanju u skladu s Uredbom 1371/2007 o pravima i obvezama putnika u željezničkom prometu i propisima kojima se navedeno regulira. Posebna pažnja posvetit će se zaštiti prava putnika osoba s invaliditetom i osoba smanjene pokretljivosti.

Aktivnosti inspeksijskih nadzora u 2019				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Postivanje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom.	Omožučeno učinkovito tržišno natjecanje svih operatora.	kontinuirano	N
2.	Nadzor nudenja pogodnosti/uvjeta koje nisu objavljene u cjeniku	Osigurana transparentnost cijena i uvjeta korištenja.	kontinuirano	N
3.	Postivanje prava krajnjih korisnika	Osigurana zaštita prava krajnjih korisnika.	kontinuirano	N
4.	Nadzor nad provedbom pravila o mrežnoj neutralnosti, reguliranim uslugama u roamingu te reguliranim porukama i pozivima unutar EU-a	Osigurana provedba uredbi EU-a.	kontinuirano	N, 3211
5.	Postupanje davatelja univerzalnih i zamjenskih poštanskih usluga	Osigurana zajamčena razina kvalitete univerzalnih i zamjenskih poštanskih usluga	kontinuirano	N
6.	Dostavljanje podataka, snimanje i evidentiranje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme	Stvoreni preduvjeti za povlačenje sredstava iz EU fondova te kompletiranje on-line baze EKI.	kontinuirano	N
7.	Sveobuhvatni nadzor agregacijskih prstenova i transmisijskih mreža	Utvrđen stupanj održavanja DWDM lokala agregacijskih prstenova i mjera koje se poduzimaju u cilju osiguravanja njihove sanacije agregacijskih transmisijskih mreža; stupanj dokumentiranosti te drugih obveza infrastrukturnih operatora	kontinuirano	N, 3211
8.	Sveobuhvatni nadzor pristupnih mreža	Utvrđen stupanj održavanja pristupnih mreža, stupanj dokumentiranosti te je li kakvoća usluga koju pružaju pojedini operatori u skladu s propisima i normama.	kontinuirano	N, 3211



9.	Nadzor vezani uz održavanje i kvalitetu (klijanta) mrežni i fiksnu konstenja usluga	Pravovremena i adekvatna reakcija operatora po prijavama korisnika usluga	kontinuirano	N, 3211
10.	Izmještanje i zaštita elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme	Pravovremena i adekvatna reakcija operatora u postupcima dostavljanja dokumentacije vezane uz gradnju građevina, poštivanje propisa u svezi istoga.	kontinuirano	N
11.	Kontrola postupanja infrastrukturni operatora vezano uz postupak izdavanja PoP budućih putnika isplate naknade upravljalima općeg dobra vlastitima i kretninama kojima je postavljena elektronička komunikacijska infrastrukture i povezane oprema	Osigurano da postupci izdavanja PoP budu u skladu s rokovima te da infrastrukturni operatori u potpunosti ispunjavaju svoje zakonske obaveze	kontinuirano	N, 3211
12.	Kontrola postupanja operatora pri rješavanju zahtjeva za isplatom naknade za nepravovremeni prijenos broja	Nesmetana i pravovremena promjena operatora uz zadržavanje broja.	kontinuirano	N, 3211
13.	Sukladnost RIM opreme	RIM oprema stavljena na tržište / ili u uporabu udovoljava svojim zahtjevima	kontinuirano	N
14.	Suradnja s drugim tijelima koja obavljaju inspekcijske i regulatorne poslove	Intenzivirana suradnju kroz koordinirane nadzore s inspektorima (MINGPO, Ministarstvo zdravlja) i MUP-om, odnosno ovlaštenim osobama AZTN-a i OTC-a.	kontinuirano	N
15.	Uredba EU-a o roamingu i mrežnoj neutralnosti	Postivanje odredbi uredbe EU-a o roamingu i mrežnoj neutralnosti od strane operatora	kontinuirano	N, 3211
16.	Inspekcijski nadzor nad primjenom Uredbe 1371/07, općih uvjeta ugovora o prijevozu putnika i drugih propisa kojima se uređuju prava putnika	Obavljeni redovni i izvanredni nadzori.	kontinuirano	N, 3211

## 6 NOSITELJ OKVIRNOG PROGRAMA (NOP)

HAKOM će u 2019. nastaviti s radom na provedbi Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP) kao Nositelj okvirnog programa (NOP).

ONP je provedbeni program do 2023. usmjeren k ostvarenju nacionalnih strateških ciljeva zadanih Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa u RH te Digitalnom Agendom za Europu u razdoblju do 2020., koji se odnose na ostvarenje opće pokrivenosti širokopojasnim pristupom brzinama od minimalno 30 Mbit/s i pretplaćenosti 50% kućanstava na širokopojasni pristup s brzinama od minimalno 100 Mbit/s. Navedeno predstavlja preduvjet za korištenje naprednih e-usluga, digitalno poslovanje i primjenu naprednih tehnologija, a posredno utječe na gospodarski razvoj, rast BDP-a i pozitivna demografska kretanja, osobito u ruralnim i udaljenim područjima RH.

Većina jedinica lokalne samouprave u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u pristupne mreže sljedeće generacije uključene su u projekte koji će se natjecati za sufinanciranje državnim potporama, odnosno sredstvima iz EU fondova. U 2019. nastavlja se s koordinacijom realizacije projekata izgradnje mreža sljedećih generacija sufinanciranih iz fondova EU-a.

### NOP sudjeluje u provedbi ključnih aktivnosti iz ONP-a:

- Konzultativna podrška nositeljima projekata pri izradi Plana razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI),
- Preliminarna provjera sukladnosti nacrtu PRŠI-ja sa strukturnim pravilima ONP-a,
- Podrška nositeljima projekata kod provjere kredibiliteta najavljenih planova ulaganja operatora,
- Provjera i odobravanje konačne verzije PRŠI-ja,
- Podrška kod provjere traženog iznosa potpora (investicijski model A),
- Davanje suglasnosti na prijedlog nositelja projekta za veleprodajne uvjete i naknade, u slučaju ponovljenog negativnog mišljenja HAKOM-a kao regulatornog tijela, na prijedlog operatora,
- Odobravanje revidirane analize povrata potpora u slučajevima ponovljenog negativnog mišljenja HAKOM-a kao regulatornog tijela, na prijedlog analize povrata potpora koju je izradio nositelj projekta,
- Prikupljanje izvještaja od nositelja projekata, njihovo agregiranje i prosljeđivanje Europskoj komisiji,
- Vođenje i ažuriranje sadržaja internetskog portala NOP-a,
- Aktivna suradnja sa svim dionicima uključenima u izradu i provedbu projekata temeljenih na ONP-u.

### Aktivnosti Nositelja okvirnog programa u 2019.

Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. Plan
1.	Preliminarna provjera i ocjena nacrtu Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI)	Provjereni i ocijenjeni zaprimljeni nacrti PRŠI-ja.	kontinuirano	N
2.	Provjera i odobravanje Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI)	Ispostavljeni povjereni sukladnosti PRŠI-ja sa strukturnim pravilima ONP-a	kontinuirano	N
3.	Nadogradnja GIS portala	GIS portal nadograđen slojem vezanim uz provedbu ONP-a	II kvartal	N, 4541
4.	Podrška nositeljima projekata	Provjereni najavljeni planovi	kontinuirano	N

5.	Letak/brošura o ŠPI	Izrađen i distribuiran letak/brošura o širokopojasnom pristupu.	III kvartal	N, 3233
6.	Suradnja sa ministarstvom, agencijama i poduzećima na realizaciji ONP-a (MRRFEU, MMPI, AIK, OIV)	Unapređenje aktivnosti vezanih uz provedbu ONP-a.	Kontinuirano	N, 3233
7.	Odbor za praćenje OPKK	Sudjelovanje i rad na sjednicama odbora kroz rasprave i glasovanja.	kontinuirano	N
8.	Suradnja sa ministarstvom, agencijama i poduzećima na realizaciji ONP-a (MRRFEU, MMPI, AIK, OIV)	Unapređenje aktivnosti vezanih uz provedbu ONP-a.	Kontinuirano	N
9.	Suradnja sa ministarstvom, agencijama i poduzećima na realizaciji ONP-a (MRRFEU, MMPI, AIK, OIV)	Unapređenje aktivnosti vezanih uz provedbu ONP-a.	kontinuirano	N
10.	Suradnja sa ministarstvom, agencijama i poduzećima na realizaciji ONP-a (MRRFEU, MMPI, AIK, OIV)	Unapređenje aktivnosti vezanih uz provedbu ONP-a.	Kontinuirano	N
11.	Sudjelovanje na stručnim seminarima, konferencijama, usavršavanje, školovanje	Povećana razina stručnog znanja u području EU fondova, gradnje i održavanja mreža, upravljanja projektima i zakonske regulative.	kontinuirano	N, 3213

## 7 OSTALE AKTIVNOSTI

HAKOM nastoji biti moderan regulator otvoren za inovacije, modernizaciju, učenje i suradnju. Digitalizacija svih procesa je prepoznata kao prednost pa se svatko može obratiti elektronički i potiče se takav pristup. Otvorenost i suradnja se izuzetno cijeni, a neprekidnim usavršavanjem pokušava se biti ukorak sa strelovitim razvojem tehnologije i tehnike, pogotovo u elektroničkim komunikacijama.

**Razvoj kompetencija** – Prepoznata je vrijednost ulaganja u znanja radnika te će se u 2019. nastaviti s razvojem kompetencija radnika u cilju povećanja organizacijske, individualne i regulatorne sposobnosti. To će se činiti kroz veće stupnjeve obrazovanja, specijalistička usavršavanja, seminare, radionice, konferencije, kongrese i razne tečajeve, kao što su: engleski jezik, informatičke vještine, EU fondovi, vođenje projekata, proračunsko računovodstvo, zaštita korisnika, praćenje zakonodavnih okvira i slično.

**Javnost rada:** Temeljem Zakona o pravu na pristup informacijama svoje poslove obavljat će *povjerenik za informiranje*, a temeljem Zakona o zaštiti podataka i Općoj uredbi o zaštiti osobnih podataka te poslove obavljat će *radnik za zaštitu osobnih podataka*. HAKOM će redovito objavljivati novosti o svojem radu na internetskoj stranici i biti na raspolaganju medijima i građanima.

**Redizajn internetske stranice:** HAKOM-ova internetska stranica će se temeljito redizajnirati, uključujući i laganu uporabu uređaja s manjim ekranima. Prilikom redizajna stranice osobito će se voditi računa o pristupačnosti i uključenosti.

**e-Agencija:** Program e-Agencije temeljen je na konceptu elektroničke uprave, orijentiran prvenstveno na internetski pristup i to kroz komunikacijski kanal regulator-građani i regulator-gospodarstvo. Integrirani, modularni informacijski sustav e-Agencije, otvoren je prema drugim tehnologijama i standardnim protokolima, a okrenut prema korisničkim potrebama. U 2019. HAKOM će nastaviti razvijati e- usluge, kao što su e-Dozvole, e-Operator, e-Tržište i druge.

**BCO:** HAKOM je dio mreže nacionalnih središnjih ureda za razvoj širokopojasnog pristupa (BCO, eng. Broadband competence offices) osnovane 2016., čiji su članovi predstavnici nacionalnih središnjih ureda iz svih DČ. HAKOM će i u 2019. aktivno predstavljati RH na međunarodnoj razini, jačati stručne kompetencije te usvajati sve relevantne mjere za unapređenje širokopojasnog pristupa u RH, kao i učinkovito, pravovremeno i sveobuhvatno informirati hrvatsku javnost i raditi na povezivanju svih institucija uključenih u razvoj širokopojasnog pristupa i digitalnog društva.

**Suradnja:** Suradnja je osnova svakog uspjeha pa je HAKOM uvijek spreman dati svoj doprinos. HAKOM će i dalje biti aktivan i produktivan član u svim tijelima u kojima zastupa interese tržišta, a u tijelima u kojima zastupa RH će braniti hrvatske interese i interese hrvatskih tržišta. Od domaće suradnje treba posebno spomenuti suradnju s ministarstvima i drugim tijelima državne uprave, kao i sa znanstvenom zajednicom te tvrtkama koje sudjeluju u razvoju tržišta u nadležnosti HAKOM-a. Inozemna suradnja najvećim je dijelom zadana regulatornim poslovima HAKOM-a i navedena je u prethodnim poglavljima.

Ostake aktivnosti HAKOM-a u 2019				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Godišnje i financijsko izvješće	Godišnje i financijsko izvješće za 2018. podneseni Hrvatskome saboru.	II. kvartal	N
2.	Godišnji program rada i financijski plan za 2020.	Dokumenti usvojeni nakon savjetovanja s javnošću i sudjelovanja u Vladi RH.	IV. kvartal	N
3.	Pravilnik o naknadama za 2020.	Donesen Pravilnik o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a nakon savjetovanja s javnošću.	IV. kvartal	N



## Kratice

- AEM – Agencija za elektroničke medije
- AIK – Agencija za investicije i konkurentnost
- AZTN – Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja
- BCO (Broadband Competence Office) – Središnji ured za razvoj širokopojasnog pristupa
- BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) – Tijelo europskih regulatora u elektroničkim komunikacijama
- BR (Radiocommunications Bureau) - Radiokomunikacijski ured pri ITU
- CABP – Centralna administrativna baza prenesenih brojeva
- CCA/LRIC (Current Cost Account/Long Run Incremental Cost) – Računovodstvo temeljem trenutnih troškova/Računovodstvo temeljem dugoročnih inkrementalnih troškova
- CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) – Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava
- CERP (European Committee for Postal Regulation) – Europski odbor za poštansku regulaciju
- CERT (Croatian national computer emergency response Team) – Hrvatski nacionalni tim za očuvanje interneta u RH
- COCOM (Communications Committee) – Odbor za komunikacije Europske komisije
- CPG (Conference Preparatory Group) – Radna skupina za pripremu WRC-a
- DAB (Digital Audio Broadcasting) – Digitalna radiodifuzija zvuka
- DČ – Država članica Europske unije
- DD2 – Druga digitalna dividenda
- DPPR – Državni plan prostornog razvoja
- DSI – Dan sigurnijeg interneta
- DVB-T2 – Sljedeća generacija sustava digitalne zemaljske televizije DVB-T
- DWDM (Dense Wave Division Multiplexing) – Tehnologija valnog multipleksiranja
- DZS – Državni zavod za statistiku
- EaPeReg (EU and Eastern Partnership electronic communications regulatory platform) – Platforma za regulatornu suradnju EU i EaP
- ECP (European Common proposal) – Zajednički europski prijedlog na razini CEPT-a
- EECC (European Electronic Communications Code) – Europski zakonik o elektroničkim komunikacijama
- EFIS (European Frequency Information System) – Europski informacijski frekvencijski sustav
- EK – Europska komisija
- EKI – Elektronička komunikacijska infrastruktura
- ENISA (European Network and Information Security Agency) – Europska agencija za mrežnu i informacijsku sigurnost
- ENRRB (European Network of Rail Regulatory Bodies) – Mreža europskih regulatornih tijela za željeznicu
- EMERG (European Mediterranean Regulators Group) – Europsko-mediteranska skupina regulatora
- ERGP (European Regulators Group for Postal Services) – Organizacija europskih regulatora za poštanske usluge
- EU (European Union) – Europska unija

FM (Frequency Modulation) – Frekvencijska modulacija  
 GDPR (General Data Protection Regulation) – Opća uredba o zaštiti podataka  
 GIS – Geografski informacijski sustav  
 HAKOM – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti  
 HT – Hrvatski Telekom d.d.  
 IoM – Izvješće o mreži na tržištu željezničkih usluga  
 IoT (Internet of Things) – Internet stvari  
 IPTV (Internet Protocol television) – Internetska platforma za prijenos televizijskih programa  
 IRG (Independent Regulators Group) – Organizacija nezavisnih regulatora  
 IRG – Rail (Independent Regulators Group - Rail) – Organizacija nezavisnih regulatora za željeznicu  
 ITU (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija  
 KMP – Kontrolno-mjerna postaja  
 MINGPO – Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta  
 MMPI – Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture  
 MRRFEU – Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije  
 MZO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja  
 M2M (Machine to Machine) – Komunikacija između dva uređaja  
 NEB (National Enforcement Body) – Nacionalno tijelo mjerodavno osigurati primjenu propisa  
 (N)BSA (Naked Bitstream Access) – usluga veleprodajnog širokopojasnog pristupa kod kojeg osnovni pristup mreži osigurava operator korisnik  
 NGA (Next Generation Access) – Pristupna mreža sljedeće generacije  
 NOP – Nositelj operativnog programa  
 NP – Nositelj projekta  
 Oiv – Odašiljači i veze d.o.o.  
 ONP – Okvirni nacionalni program  
 OPKK – Operativni program konkurentnost i kohezija  
 OSI – Osobe s invaliditetom  
 OTC – Operativno tehnički centar  
 OTT (Over The Top) – Usluga temeljena na posljednjem i najvišem aplikacijskom sloju IP protokola  
 OUP – Opći uvjeti poslovanja  
 PKMP – Pokretna kontrolno-mjerna postaja  
 PoPP – Potvrda o pravu puta  
 PPDR (Public Protection and Disaster Relief) – namjena RF spektra za javnu zaštitu i spašavanje  
 PRŠI – Plan razvoja širokopojasne infrastrukture  
 RF – Radiofrekvencijski  
 RH – Republika Hrvatska  
 RiTT – Radijska oprema i telekomunikacijska terminalna oprema  
 RLAH (Rome Like At Home) – razgovori izvan RH po cijenama nacionalnih poziva  
 RRB (Radio Regulations Board) – Radijski regulacijski odbor pri ITU  
 SMP (Significant Market Power) – Značajna tržišna snaga  
 SMS (Short Message Service) – Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka  
 TSM (Telecoms Single Market) uredba – Uredba o utvrđivanju mjera u vezi s europskim jedinstvenim tržištem elektroničkih komunikacija i ostvarenju "Povezanog kontinenta"  
 UPU (Universal Postal Union) – Svjetska poštanska unija

VHF (Very High Frequency) – Vrlo visoka frekvencija – elektromagnetski valovi u radiofrekvencijskom području od 30 MHz do 300MHz

WRC (World Radiocommunications Conference) – Svjetska radiokomunikacijska konferencija

ZEK – Zakon o elektroničkim komunikacijama

ZOŽ – Zakon o željeznici

ZPU – Zakon o poštanskim uslugama

ZZP – Zakon o zaštiti potrošača